

Title (en)
METHOD AND DEVICE FOR CARBONATING AND COOLING A LIQUID.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KARBONISIEREN UND KÜHLEN VON FLÜSSIGKEITEN.

Title (fr)
PROCEDE ET DISPOSITIF DE GAZEIFICATION ET DE REFROIDISSEMENT D'UN LIQUIDE.

Publication
EP 0474758 A1 19920318 (EN)

Application
EP 90909209 A 19900530

Priority
• SE 8901970 A 19890531
• SE 9000371 W 19900530

Abstract (en)
[origin: US5231851A] PCT No. PCT/SE90/00371 Sec. 371 Date Nov. 27, 1991 Sec. 102(e) Date Nov. 27, 1991 PCT Filed May 30, 1990 PCT Pub. No. WO90/15011 PCT Pub. Date Dec. 13, 1990. In a method for simultaneously carbonating and cooling liquid carbon dioxide under high pressure which is introduced under the liquid surface and is allowed to expand and dissolve in the liquid. Carbon dioxide not dissolved in the liquid is re-introduced under the liquid surface through a compressor and a cooler. A device for carrying out the method includes a closed vessel (1), a liquid inlet (2) opening into the vessel, a carbon dioxide inlet (12) opening into the vessel (1) under the liquid surface, a discharge conduit (5) for carbonated vessel, and, leading from the vessel (1) above the liquid surface, a re-circulation conduit (6,3) for carbon dioxide not dissolved in the liquid, compressor (7) and a cooler (8) being arranged in the re-circulation conduit (6,3).

Abstract (fr)
Selon un procédé de gazéification et de refroidissement simultané, on introduit du dioxyde de carbone liquide sous haute pression, sous la surface du liquide, puis on le laisse se propager et se dissoudre dans le liquide. Le dioxyde de carbone non dissous dans le liquide est réintroduit sous la surface du liquide, par l'intermédiaire d'un compresseur et d'un refroidisseur. Un dispositif de mise en oeuvre du procédé comprend un récipient fermé (1) une admission de liquide (2) débouchant dans ledit récipient, une admission (12) de dioxyde de carbone débouchant dans ledit récipient (1) sous la surface du liquide, un conduit de décharge (5) destiné au récipient gazéifié, et un conduit de recyclage (6, 3), menant dudit récipient (1) au dessus de la surface du liquide destinés au dioxyde de carbone non dissous dans le liquide, un compresseur (7) et un refroidisseur (8) étant agencés dans ledit conduit de recyclage (6, 3).

IPC 1-7
A23L 2/26; B01F 1/00; B67D 1/04; B67D 5/62

IPC 8 full level
A23G 9/06 (2006.01); **A23L 2/00** (2006.01); **A23L 3/375** (2006.01); **B01F 1/00** (2006.01); **B01F 3/04** (2006.01); **B67D 1/04** (2006.01); **B67D 1/08** (2006.01); **F25B 9/00** (2006.01); **B01F 5/10** (2006.01); **B01F 15/06** (2006.01); **B67D 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
A23G 9/06 (2013.01 - EP US); **A23L 3/375** (2013.01 - EP US); **B01F 23/2362** (2022.01 - EP US); **B67D 1/0072** (2013.01 - EP US); **B67D 1/04** (2013.01 - KR); **B67D 1/0858** (2013.01 - EP US); **F25B 9/008** (2013.01 - EP US); **B01F 25/50** (2022.01 - EP US); **B01F 2035/98** (2022.01 - EP US); **F25B 2309/06** (2013.01 - EP US); **Y10S 261/07** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 9015011A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)
US 5231851 A 19930803; AT E111425 T1 19940915; AU 5823490 A 19910107; AU 634790 B2 19930304; BR 9007408 A 19920616; CA 2056624 A1 19901201; DE 69012559 D1 19941020; DE 69012559 T2 19950202; DK 0474758 T3 19941017; EP 0474758 A1 19920318; EP 0474758 B1 19940914; ES 2060177 T3 19941116; FI 915579 A0 19911127; FI 91958 B 19940531; FI 91958 C 19940912; HU 212724 B 19961028; HU 904795 D0 19920228; HU T59359 A 19920528; IL 94517 A0 19910310; IL 94517 A 19921115; JP 2875885 B2 19990331; JP H04505904 A 19921015; KR 920701034 A 19920811; MX 173061 B 19940131; NO 176473 B 19950102; NO 176473 C 19950412; NO 914679 D0 19911128; NO 914679 L 19911128; SE 464761 B 19910610; SE 8901970 D0 19890531; SE 8901970 L 19901201; WO 9015011 A1 19901213

DOCDB simple family (application)
US 77751691 A 19911127; AT 90909209 T 19900530; AU 5823490 A 19900530; BR 9007408 A 19900530; CA 2056624 A 19900530; DE 69012559 T 19900530; DK 90909209 T 19900530; EP 90909209 A 19900530; ES 90909209 T 19900530; FI 915579 A 19911127; HU 479590 A 19900530; IL 9451790 A 19900527; JP 50870590 A 19900530; KR 910701729 A 19911130; MX 2095690 A 19900531; NO 914679 A 19911128; SE 8901970 A 19890531; SE 9000371 W 19900530